

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dari hasil penelitian, pengamatan dan pengujian yang telah dilakukan maka dapat diperoleh kesimpulan sebagai berikut :

1. Semakin tinggi nilai rasio udara bahan bakar (AFR) maka kandungan *combustible gas* pada *syngas* akan semakin turun.
2. Nilai AFR yang terbaik ditinjau dari kandungan *combustible gas* pada *syngas* adalah AFR 0,79.
3. Nilai AFR yang terbaik ditinjau dari stabilitas nyala api adalah AFR 0,79 dengan nyala api biru pada temperatur 500°C.
4. Nilai AFR yang terbaik ditinjau dari stabilitas *engine* adalah AFR 0,79.
5. Kandungan *combustible gas* pada AFR 0,79 adalah 39,65% dari total volume *syngas*.

5.2 Saran

Setelah melakukan penelitian terdapat beberapa aspek yang perlu ditinjau kembali sehingga bisa didapatkan hasil yang lebih sempurna. Beberapa aspek yang perlu ditinjau tersebut diantaranya penentuan nilai rasio udara bahan bakar (AFR) untuk mendapatkan kandungan *combustible gas* pada *syngas* yang lebih optimal sebagai bahan bakar pada motor bakar empat tak. Selain itu perlu dilakukan beberapa perbaikan pada alat gasifikasi yaitu sensor kontrol pada panel indikator, perbaikan *dinamo starter* dan roda gendeng agar proses gasifikasi berjalan lebih optimal dalam memproduksi *syngas* sebagai bahan bakar untuk menghidupkan *engine*.